

PEMBUATAN SISTEM INFO RMASI BUDIDAYA DAN PENJUALAN IKAN CUPANG MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPING

Tugas Akhir

Diajukan Untuk Memenuhi
Persyaratan Guna Meraih Gelar Sarjana
Informatika Universitas Muhammadiyah Malang



Dendra Fajar Kusuma
(201410370311148)

Rekayasa Perangkat Lunak

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG
2021**

LEMBAR PERSETUJUAN

**PEMBUATAN SISTEM INFORMASI BUDIDAYA DAN PENJUALAN
IKAN CUPANG MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPING**

TUGAS AKHIR

**Sebagai Persyaratan Guna Meraih Gelar Sarjana Strata 1
Informatika Universitas Muhammadiyah Malang**

**Disusun oleh:
Dendra Fajar Kusuma
201410370311148**

Menyetujui,
Malang 08 Juni 2021

Pembimbing I



Zamah Sari, M.T.

NIP. 108.1410.0555

Pembimbing II



Gita Indah Marthasari, ST., M.Kom

NIP. 108.0611.0442

LEMBAR PENGESAHAN

PEMBUATAN SISTEM INFORMASI BUDIDAYA DAN PENJUALAN IKAN CUPANG MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPING

TUGAS AKHIR

Sebagai Persyaratan Guna Meraih Gelar Sarjana Strata 1
Informatika Universitas Muhammadiyah Malang

Disusun Oleh:

Dendra Fajar Kusuma

201410370311148

Tugas Akhir ini telah diuji dan dinyatakan lulus melalui sidang majelis penguji
pada tanggal SELASA, 27 JULI 2021

Menyetujui,

Penguji I



Galih Wasis Wicaksono S.kom., M.Cs

NIP. 108.1410.0541

Penguji II



Christian Sri Kusuma A., S.Kom. M.Kom

NIDN. 0727029101

Mengetahui,

Ketua Jurusan Informatika



Gita Indah Marthasari, ST., M.Kom

NIP. 108.0611.0442

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

NAMA : DENDRA FAJAR KUSUMA

NIM : 201410370311148

FAK / JUR. : TEKNIK / INFORMATIKA

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul ***"PEMBUATAN SISTEM INFORMASI BUDIDAYA DAN PENJUALAN IKAN CUPANG MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPING"*** beserta seluruh isinya adalah karya saya sendiri dan bukan merupakan karya tulis orang lain, baik sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya. Apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini maka saya siap menanggung segala bentuk resiko / sanksi yang berlaku.

Mengetahui,
Dosen Pembimbing



(Zamah Sari, M.T.)

Malang, 08 Juli 2021,
Yang Membuat Pernyataan



(Dendra Fajar Kusuma)

Kata Pengantar

Puji serta syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena dengan karunia-Nya telah memberikan Rahmat dan Hidayah sehingga penulis sampai saat ini telah menyelesaikan penulisan ilmiah ini yang berjudul:

“PEMBUATAN SISTEM INFORMASI BUDIDAYA DAN PENJUALAN IKAN CUPANG MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPING”

Tujuan penulisan ini disusun guna untuk melengkapi salah satu syarat dalam menyelesaikan jenjang Sarjana 1(satu) jurusan Informatika pada Universitas Muhammadiyah Malang (UMM). Dalam kesempatan ini juga penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih atas motivasi dan bantuannya kepada semua pihak, sehingga penulis mampu menyelesaikan penulisan ini. Ucapan terima kasih tersebut khususnya kepada :

1. Bapak Dr. H. Fauzan, M.Pd, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Malang.
2. Ibu Gita Indah Marthasari, ST., M.Kom, selaku ketua jurusan Informatika Universitas Muhammadiyah Malang.
3. Bapak Zamah Sari, M.T., selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dalam penyelesaian tugas penulisan ilmiah ini.
4. Ibu Gita Indah Marthasari, ST., M.Kom, selaku Pembimbing Akademik yang telah banyak membantu dan membimbing penulis selama proses perkuliahan.

Dengan segala keterbatasan pengetahuan yang dimiliki, penulis menyadari bahwa dalam penulisan ilmiah ini masih jauh dari sempurna. Penulis berharap agar kiranya tulisan ini dapat bermanfaat dan merupakan salah satu informasi yang berguna bagi pembaca, saran dan kritik sangat penulis harapkan.

Malang, 08 Juli 2021



Dendra Fajar K

Daftar Isi

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi	v
Daftar Gambar	vii
Daftar Tabel	viii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Rumusan Masalah	3
1.2 Tujuan.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
2 BAB II	4
TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Studi Pustaka.....	4
2.2 Kajian Penelitian Terdahulu	6
3 BAB III.....	9
METODE PENELITIAN	9
3.1 Tahapan Penelitian	9
3.2 Identifikasi Masalah	10
3.3 Studi Literatur	10
3.4 Implementasi Metode Prototyping	11
3.5 Perancangan Sistem.....	13
4 HASIL DAN PEMBAHASAN	25
4.1 Perangkat Keras.....	25
4.2 Implementasi Perangkat Lunak	25
4.3 Implementasi Sistem	26
4.4 Pengujian Sistem.....	34
4.5 Blackbox Testing	34
4.6 User Acceptance Testing (UAT)	37

BAB V	42
KESIMPULAN DAN SARAN	42
5.1 Kesimpulan	42
5.2 Saran	42
DAFTAR PUSTAKA	43



Daftar Gambar

Gambar 1 Tahapan Penelitian	10
Gambar 2 Prototype Model	12
Gambar 3 Use case	14
Gambar 4 Activity Diagram Login Admin.....	16
Gambar 5 Activity Diagram Admin Data User	17
Gambar 6 Activity Diagram Admin Data Barang dan Tambah Barang.....	18
Gambar 7 Activity Diagram Admin Invoice	19
Gambar 8 Activity Diagram Admin Daftar	20
Gambar 9 Activity Diagram Admin Login	21
Gambar 10 Activity Diagram Admin Tampilan Artikel	22
Gambar 11 Activity Diagram Admin Pilih Barang dan Detail	23
Gambar 12 Activity Diagram User Keranjang dan Pembayaran.....	24
Gambar 13 Login Admin	26
Gambar 14 Halaman Utama Admin	27
Gambar 15 Halaman Data User.....	27
Gambar 16 Halaman Data Barang.....	28
Gambar 17 Halaman Data invoice	28
Gambar 18 Halaman User login	29
Gambar 19 Halaman User Daftar	29
Gambar 20 Halaman User Awal.....	30
Gambar 21 Halaman User Artikel	31
Gambar 22 Halaman User Betta.....	31
Gambar 23 Halaman User Guppy	32
Gambar 24 Halaman User Detail Barang	33
Gambar 25 Halaman User Keranjang Belanja	33
Gambar 26 Halaman User Pembayaran	34

Daftar Tabel

Table 1 Kajian Penelitian Terdahulu.....	7
Table 2 Tabel Implementasi Perangkat Keras.....	25
Table 3 Pengujian Blackbox Testing.....	35
Table 4 Tabel Skala Penilaian.....	38
Table 5 Data jawaban Kuesioner.....	38
Table 6 Perhitungan jawaban kuesioner.....	39



DAFTAR PUSTAKA

- Destriana, R. (2019). Analisis Dan Perancangan E-Bisnis Dalam Budidaya Dan Penjualan Ikan Cupang Menggunakan Metodologi Overview. *JIKA (Jurnal Informatika)*, 3(1), 51–58. <https://doi.org/10.31000/jika.v3i1.2045>
- Piesiskawati, R. (2013). PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEMINFORMASI PENJUALAN PADA TOKO HEWAN PELIHARAAN “ROBO PET SHOP YOGYAKARTA.” 84(december), 487–492. Retrieved from <http://ir.obihiro.ac.jp/dspace/handle/10322/3933>
- Anggorojati, T., Pascasarjana, P., & Dan, M. (2012). Rancang bangun sistem informasi budidaya ikan cupang berbasis web.
- P. Kyriakakis, A. Chatzigeorgiou, A. Ampatzoglou, and S. Xinogalos, “Exploring the frequency and change proneness of dynamic feature pattern instances in PHP applications,” *Sci. Comput. Program.*, vol. 171, no. October, pp. 1–20, 2019, doi: 10.1016/j.scico.2018.10.004
- M. Ohwyer, J. V. Moniaga, I. Sungkawa, B. E. Subagyo, and I. A. Chandra, “The comparison firebase realtime database and MySQL database performance using wilcoxon signed-rank test,” *Procedia Comput. Sci.*, vol. 157, pp. 396–405, 2019, doi: 10.1016/j.procs.2019.08.231.
- M. Laaziri, K. Benmoussa, S. Khouliji, and M. L. Kerkeb, “A Comparative study of PHP frameworks performance,” *Procedia Manuf.*, vol. 32, pp. 864–871, 2019, doi: 10.1016/j.promfg.2019.02.295.
- Yuridistia, B. T. (2018). Sistem Informasi Penjualan Biji Kopi Berbasis Website (Studi Kasus Selanala Coffee). 1–72. Retrieved from [https://dspace.uui.ac.id/bitstream/handle/123456789/10553/Bagas Trafik Y - 11523187.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://dspace.uui.ac.id/bitstream/handle/123456789/10553/Bagas%20Trafik%20Y%20-%2011523187.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Weningsari, E (2013). Pengembangan Agribisnis Ikan Cupang Di Kelurahan Ketami Kecamatan Pesantren Kota Kediri
- P. M. Ogedebe and B. P. Jacob, “Software Prototyping : A Strategy to Use When User Lacks Data Processing Experience,” *ARPN J. Syst. Softw.*, vol. 2, no. 6, pp. 219–224, 2012.
- D. Purnomo, “Model Prototyping Pada Pengembangan Sistem Informasi,” vol. 2, 2017.
- M Komarudin, “Pengujian perangkat Lunak metode Black box berbasis partitions

pada aplikasi sistem informasi di sekolah,” J. Mikrotik, vol. o6, no. 1, pp. 02–16, 2016, doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.brat.2012.09.004>.





UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

Jl. Raya Tlogomas 246 Malang 65144 Telp. 0341 - 464318 Ext. 247, Fax. 0341 - 460782

FORM CEK PLAGIARISME LAPORAN TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Dendra Fajar Kusuma
 NIM : 201410370311148
 Judul TA : PEMBUATAN SISTEM INFORMASI BUDIDAYA DAN PENJUALAN IKAN CUPANG MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPING

Hasil Cek Plagiarisme dengan Turnitin

No.	Komponen Pengecekan	Nilai Maksimal Plagiarisme (%)	Hasil Cek Plagiarisme (%) *
1.	Bab 1 – Pendahuluan	10 %	9 %
2.	Bab 2 – Daftar Pustaka	25 %	6 %
3.	Bab 3 – Analisis dan Perancangan	25 %	11 %
4.	Bab 4 – Implementasi dan Pengujian	15 %	15 %
5.	Bab 5 – Kesimpulan dan Saran	5 %	0 %
6.	Makalah Tugas Akhir	20%	6 %

Mengetahui,

Dosen Pembimbing

Zamah Sari, M.T.

NIP. 108.1410.0555

*) Hasil cek plagiarisme bisa diisikkan oleh salah satu pembimbing